

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-58814

(43) 公開日 平成7年(1995)3月3日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/21	M			
H 0 4 N 5/64	5 3 1	7205-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-223821

(22) 出願日 平成5年(1993)8月17日

(71) 出願人 000001122

国際電気株式会社

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 澤田 智雄

東京都港区虎ノ門二丁目3番13号 国際電気株式会社内

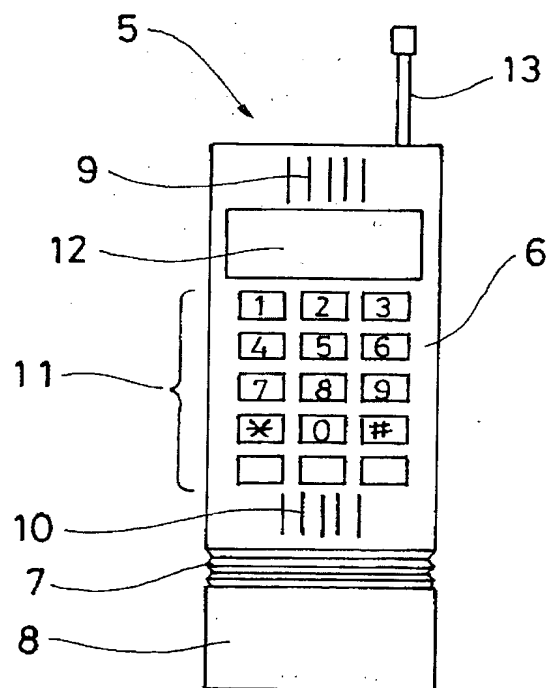
(74) 代理人 弁理士 三好 祥二

(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【目的】 携帯性を損なわず而も大容量のデータ、画像を表示することが可能な携帯電話機を提供する。

【構成】 電話機本体6の所要位置に画像投影部8を設け、伝送されたデータ、画像信号から得られた像を外部に投影する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話機本体の所要位置に画像投影部を設けたことを特徴とする携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は電話機、特に携帯電話機等小型の電話機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 今般通信技術の進歩に伴い、コードレス電話機を含む携帯電話機の通信信号のデジタル化が進められており、音声のみならずデータ、画像の伝送が可能となっている。この為、データ、画像の受信側である電話機にも画像表示機能が要求される様になっている。

【0003】 近年のコードレス電話機、携帯電話機等には殆どのものに液晶表示部が具備されており、適宜数字、文字等の表示をさせている。

【0004】 又、図 6 に示す様に、電話機 1 に別途テレビ受像機 2 を設け、伝送されたデータ、画像をこのテレビ受像機 2 に表示させているものがある。又、電話機本体 3 に画像が表示できる大きさの画面 4 を設けた例を図 7 に示す。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 然し乍ら、前記コードレス電話機、携帯電話機等が具備する液晶表示部は小さく、デジタル伝送により送信される大容量のデータ、画像を表示するには不十分である。又、別途テレビ受像機 2 を設けたものでは、携帯性がない。更に、図 7 で示すものでは画像を表示する画面としては小さくするのに限界があり、この画像の条件を考慮すると携帯電話機としての大きさはできない。更に、特に図示していないが表示部を電話機本体に分離させて設け、電話機本体は小型として携帯性を持たせ、適宜電話機本体と表示部とを接続してデータ、画像を表示させることも考えられるが、電話機本体の携帯時にはデータ、画像を表示させることができないという不具合があり、いずれの場合もコードレス電話機、携帯電話機等、小型で携帯性を持つ電話機でデータ、画像表示をさせるには不十分であった。

【0006】 本発明は斯かる実情に鑑み、携帯性を損なわず而も大容量のデータ、画像を表示することが可能な携帯電話機を提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は、電話機本体の所要位置に画像投影部を設けたことを特徴とするものである。

【0008】

【作用】 伝送されたデータ、画像信号から得られた像を外部に投影するので、電話機本体には画面を要せずして大きな画像が得られる。

【0009】

【実施例】 以下、図面を参照しつつ本発明の一実施例を

説明する。

【0010】 図 1 ～ 図 3 に示す如く、携帯電話機 5 は電話機本体 6 の下部に角度調整用可動部 7 を介して投影部 8 を設けた構成となっている。

【0011】 前記電話機本体 6 には受話部 9、送話部 10、操作キー部 11 が設けられると共に操作情報或はガイダンス情報等を表示する表示部 12 が設けられている。図中、13 は送受信用のアンテナを示す。

【0012】 又、投影部 8 は内部に後述する画像処理部により作像された像を外部に投影する光学系を有し、前記投影部 8 の底面に設けられた前記光学系の投影レンズ 14 から投影する構成となっている。

【0013】 次に、図 4 に於いて本携帯電話機 5 の受信部 15 について説明する。

【0014】 前記アンテナ 13 で受信された音声、映像のデジタル信号は演算処理部 16 に入力される。該演算処理部 16 には音声処理部 17、画像処理部 18 が接続され、前記音声処理部 17 には前記受話部 9 が接続され、前記画像処理部 18 には前記投影部 8 が接続されている。

【0015】 前記演算処理部 16 に入力された音声、映像のデジタル信号は、増幅、音声信号と画像信号とに分離する等所要の信号処理がなされ、音声信号は前記音声処理部 17 に入力され、又画像信号は前記画像処理部 18 に入力される。

【0016】 前記音声処理部 17 は入力された信号を増幅、D/A 変換等し、前記受話部 9 より音声を出力する。又、前記画像処理部 18 は入力された信号を基に作像し、前記投影レンズ 14 を通して画像を外部に投影する。外部に画像が投影された状態は図 5 に於いて示されるが、投影される画面は特に限定されるものではなく、例えば机上の白紙 19 等でよい。更に電話機本体 6 と投影部 8 との角度を適宜調整することで電話機本体 6 の操作性を損なうことなく、作業者は最適な状態で画像を観ることができる。

【0017】 尚、画像は電話機本体 6 の下面より投影する様にしたが、電話機本体 6 の正面、或は背面等適宜な位置から投影する様にしてもよい。

【0018】

【発明の効果】 以上述べた如く本発明によれば、小型の携帯機であっても、何時でもどこでも大きな画面が得られ、通話をしながら画面を見ることができるといった優れた効果を発揮する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例を示す正面図である。

【図 2】 同前側面図である。

【図 3】 同前底面図である。

【図 4】 本発明の一実施例の要部のブロック図である。

【図 5】 該実施例の使用状態を示す斜視図である。

【図 6】 従来例の説明図である。

【図7】他の従来例の説明図である。

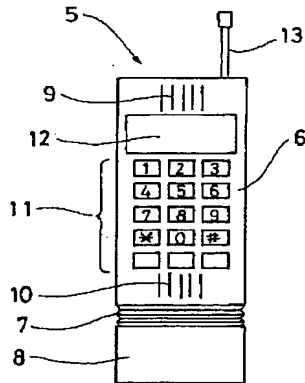
【符号の説明】

- 6 電話機本体
7 角度調整用可動部
8 投影部
9 受話部

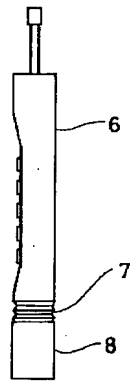
- * 15 受信部
16 演算処理部
17 音声処理部
18 画像処理部
19 白紙

*

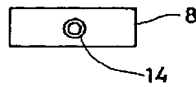
【図1】



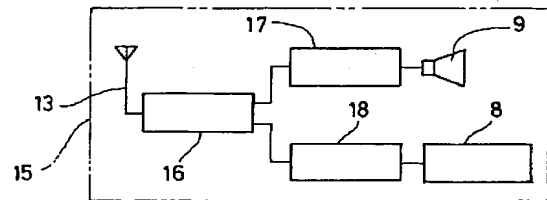
【図2】



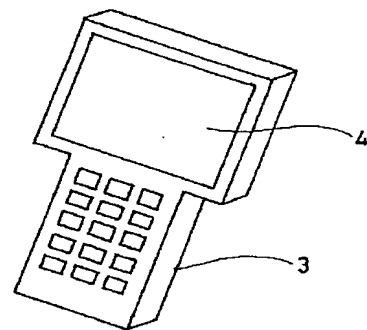
【図3】



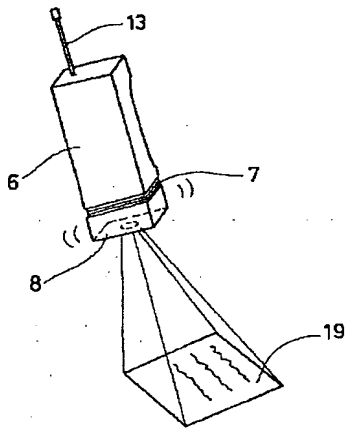
【図4】



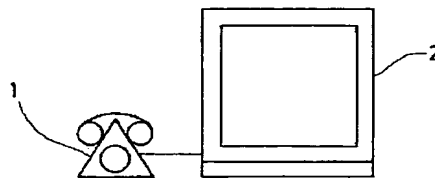
【図7】



【図5】



【図6】



【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】第 7 部門第 3 区分
【発行日】平成 13 年 7 月 6 日 (2001. 7. 6)

【公開番号】特開平 7-58814
【公開日】平成 7 年 3 月 3 日 (1995. 3. 3)
【年通号数】公開特許公報 7-589
【出願番号】特願平 5-223821
【国際特許分類第 7 版】

H04M 1/21
H04N 5/64 531

【F I】

H04M 1/21 M
H04N 5/64 531

【手続補正書】

【提出日】平成 12 年 7 月 5 日 (2000. 7. 5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話機本体の所要位置に画像投影部を設けたことを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】 電話機本体に設けられ投影レンズを通して画像を投影する投影部と、該投影部の角度を調整する角度調整用可動部とを有することを特徴とする携帯電話機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、電話機本体の所要位置に画像投影部を設けた携帯電話機に係り、又電話機本体に設けられ投影レンズを通して画像を投影する投影部と、該投影部の角度を調整する角度調整用可動部とを有する携帯電話機に係るものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【作用】伝送されたデータ、画像信号から得られた像を外部に投影するので、電話機本体には画面を要せずして大きな画像が得られ、又投影部の角度調整することで最適な状態で画像を見ることができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】前記音声処理部 17 は入力された信号を増幅、D/A 変換等し、前記受話部 9 より音声を出力する。又、前記画像処理部 18 は入力された信号を基に作像し、前記投影レンズ 14 を通して画像を外部に投影する。外部に画像が投影された状態は図 5 に於いて示されるが、投影される画面は特に限定されるものではなく、例えば机上の白紙 19 等によい。更に電話機本体 6 と投影部 8 との角度を適宜調整することで電話機本体 6 の操作性を損なうことなく、作業者は最適な状態で画像を見ることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】

【発明の効果】以上述べた如く本発明によれば、小型の携帯機であっても、何時でもどこでも大きな画面が得られ、而も通話をしながら最適な状態で画面を見ることができるという優れた効果を発揮する。

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-058814

(43)Date of publication of application : 03.03.1995

(51)Int.Cl.

H04M 1/21

H04N 5/64

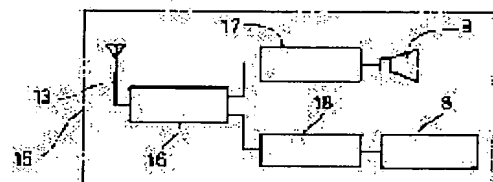
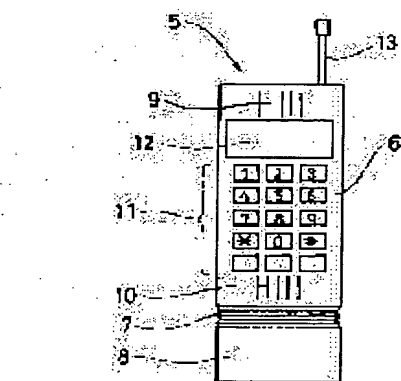
(21)Application number : 05-223821

(71)Applicant : KOKUSAI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 17.08.1993

(72)Inventor : SAWADA TOMOO

(54) PORTABLE TELEPHONE SET



(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a large picture at any time anywhere and to allow the viewer to view the picture while making communication even in a small sized portable set by providing a picture projection section to a required position of a telephone set main body.

CONSTITUTION: A projection section 8 is provided on a lower part of a telephone set main body 6 of a portable telephone set 5 via an angle adjustment moving section 7. A signal received by an antenna 13 is inputted to an arithmetic operation processing section 16, in which the signal is separated into an audio signal and a picture signal and an audio processing section 17 applies amplification and D/A conversion or the like to the inputted signal to output a voice from a reception section 9. A picture processing section 18 forms an image based on the inputted signal and projects a picture externally through a projection lens of an optical system provided on a bottom face of the projection section 8. When a picture is projected externally, for example, the screen may be white paper on a desk or the like. The operator

views a picture in an optimum state without losing the operability of the main body 6 by properly adjusting an angle between the main body 6 and the projection section 8 at the moving section 7.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The portable telephone characterized by preparing the image projection section in the necessary location of the body of telephone.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to telephone, especially small telephones, such as a portable telephone.

[0002]

[Description of the Prior Art] Digitization of the signal transmission of the portable telephone containing a cordless telephone machine is advanced with the advance of communication technology this time, and transmission of not only voice but a data and an image is possible. For this reason, an image display function is required also of data and the telephone which is the receiving side of an image.

[0003] In the cordless telephone machine in recent years and the portable telephone, the liquid crystal display section possesses at almost all things, and the figure, the alphabetic character, etc. are displayed suitably.

[0004] Moreover, as shown in drawing 6, a television set 2 is separately formed in telephone 1, and there are transmitted data and a thing which is displaying the image on this television set 2. Moreover, the example which formed Screen 4 of the magnitude which can display an image on the body 3 of telephone is shown in drawing 7.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, the liquid crystal display section which ** et al., said cordless telephone machine, a portable telephone, etc. possess is small, and inadequate for displaying the mass data and the image which are transmitted by digital transmission. Moreover, there is no portability what formed the television set 2 separately. Furthermore, in what is shown by drawing 7, a limitation is to make it small as a screen which displays an image, and if the conditions of this image are taken into consideration, magnitude as a portable telephone will not be made. Furthermore, although making a display divide into the body of telephone, and preparing, although not illustrated especially, and the body of telephone giving portability as small, connecting the body of telephone and a display suitably, and displaying data and an image is also considered There was fault that data and an image could not be displayed at the time of carrying of the body of telephone, also when it was any, the cordless telephone machine, the portable telephone, etc. were small, and telephone with portability was inadequate for carrying out data and image display.

[0006] This invention tends to offer a portable telephone with possible not spoiling portability but ** also displaying mass data and an image in view of this actual condition.

[0007]

[Means for Solving the Problem] This invention is characterized by preparing the image projection section in the necessary location of the body of telephone.

[0008]

[Function] Since the transmitted data and the image obtained from the picture signal are projected outside, do not require a screen, it is made the body of telephone and a big image is obtained.

[0009]

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained, referring to a drawing.

[0010] As shown in drawing 1 - drawing 3, the portable telephone 5 has the composition of having formed the projection section 8 in the lower part of the body 6 of telephone through the moving part 7 for include-angle adjustment.

[0011] While the receiver section 9, the transmission section 10, and the actuation key section 11 are formed in said body 6 of telephone, the display 12 which displays actuation information or guidance information is formed. 13 show the antenna for transmission and reception among drawing.

[0012] Moreover, the projection section 8 has the optical system which projects outside the image formed by the image-processing section later mentioned inside, and has composition projected from the projection lens 14 of said optical system prepared in the base of said projection section 8.

[0013] Next, in drawing 4, the receive section 15 of this portable telephone 5 is explained.

[0014] The digital signal of the voice received with said antenna 13 and an image is inputted into the data-processing section 16. The speech processing section 17 and the image-processing

section 18 are connected to this data-processing section 16, said receiver section 9 is connected to said speech processing section 17, and said projection section 8 is connected to said image-processing section 18.

[0015] Necessary signal processing, such as dividing into magnification, a sound signal, and a picture signal the digital signal of voice and an image inputted into said data-processing section 16, is made, and a sound signal is inputted into said speech processing section 17, and a picture signal is inputted into said image-processing section 18.

[0016] Magnification, D/A conversion, etc. carry out the inputted signal, and said speech processing section 17 outputs voice from said receiver section 9. Moreover, said image-processing section 18 forms an image based on the inputted signal, and projects an image outside through said projection lens 14. Although the condition that the image was projected outside is shown in drawing 5, especially the screen projected is not limited and is good in paper blank paper 19 grade. Furthermore, an operator can see an image in the optimal condition, without spoiling the operability of the body 6 of telephone by adjusting suitably the include angle of the body 6 of telephone, and the projection section 8.

[0017] In addition, although the image was projected from the inferior surface of tongue of the body 6 of telephone, you may make it project from proper locations, such as a transverse plane of the body 6 of telephone, or a tooth back.

[0018]

[Effect of the Invention] As stated above, the outstanding effectiveness that a screen can be seen while talking over the telephone by obtaining a big screen always anywhere even if it is a small pocket machine according to this invention is demonstrated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the front view showing one example of this invention.

[Drawing 2] It is this forward side elevation.

[Drawing 3] It is this forward bottom view.

[Drawing 4] It is the block diagram of the important section of one example of this invention.

[Drawing 5] It is the perspective view showing the busy condition of this example.

[Drawing 6] It is the explanatory view of the conventional example.

[Drawing 7] It is the explanatory view of other conventional examples.

[Description of Notations]

6 Body of Telephone

7 Moving Part for Include-Angle Adjustment

8 Projection Section

9 Receiver Section

15 Receive Section

16 Data-Processing Section

17 Speech Processing Section

18 Image-Processing Section

19 Blank Paper

CORRECTION OR AMENDMENT

[Kind of official gazette] Printing of amendment by the convention of 2 of Article 17 of Patent Law

[Section partition] The 3rd partition of the 7th section

[Publication date] July 6, Heisei 13 (2001. 7.6)

[Publication No.] JP,7-58814,A

[Date of Publication] March 3, Heisei 7 (1995. 3.3)

[Annual volume number] Open patent official report 7-589

[Application number] Japanese Patent Application No. 5-223821

[The 7th edition of International Patent Classification]

H04M 1/21

H04N 5/64 531

[FI]

H04M 1/21 M

H04N 5/64 531

[Procedure revision]

[Filing Date] July 5, Heisei 12 (2000. 7.5)

[Procedure amendment 1]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] Claim

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[Claim(s)]

[Claim 1] The portable telephone characterized by preparing the image projection section in the necessary location of the body of telephone.

[Claim 2] The portable telephone characterized by having the projection section which is prepared in the body of telephone and projects an image through a projection lens, and the moving part for include-angle adjustment which adjusts the include angle of this projection section.

[Procedure amendment 2]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0007

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0007]

[Means for Solving the Problem] This invention relates to the portable telephone which prepared the image projection section in the necessary location of the body of telephone, and relates to the portable telephone which has the projection section which is prepared in the body of telephone and projects an image through a projection lens, and the moving part for include-angle adjustment which adjusts the include angle of this projection section.

[Procedure amendment 3]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0008

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0008]

[Function] Since the transmitted data and the image obtained from the picture signal are projected outside, do not require a screen, it is made the body of telephone, and a big image is obtained, and an image can be seen in the optimal condition according to the thing of the projection section to do for include-angle adjustment.

[Procedure amendment 4]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0016

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0016] Magnification, D/A conversion, etc. carry out the inputted signal, and said speech processing section 17 outputs voice from said receiver section 9. Moreover, said image-processing section 18 forms an image based on the inputted signal, and projects an image outside through said projection lens 14. Although the condition that the image was projected outside is shown in drawing 5, especially the screen projected is not limited and is good in paper blank paper 19 grade. Furthermore, an operator can see an image in the optimal condition, without spoiling the

operability of the body 6 of telephone by adjusting suitably the include angle of the body 6 of telephone, and the projection section 8.

[Procedure amendment 5]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0018

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0018]

[Effect of the Invention] As stated above, the outstanding effectiveness that a screen can be seen in the optimal condition while a big screen is obtained always anywhere and ** also talks over the telephone even if it is a small pocket machine according to this invention is demonstrated.